



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

# Risicoreductie van dementie

## Inleiding

Dementie is een belangrijk volksgezondheidsprobleem met een grote impact op niet alleen de persoon zelf, maar ook de omgeving. Vanwege de vergrijzing zal het aantal ouderen met dementie alleen maar toenemen en daarmee ook de zorgkosten. Genezing van dementie is nog niet mogelijk. Het is daarom des te belangrijker om het ontstaan van dementie zoveel mogelijk te voorkómen. Als vervolg op het 'Deltaplan Dementie' (2013-2020) is vanuit VWS het dementie-onderzoeksprogramma '[Nationale Dementiestrategie 2021-2030](#)' gestart. Het thema 'risicoreductie' is onderdeel van deze strategie. Dit thema richt zich op de mogelijkheden om het risico op dementie te verkleinen, zoals onderzoek naar het effect van leefstijlfactoren. Doel is onder andere om meer inzicht te krijgen in wat werkzame elementen zijn voor de preventie van dementie. Deze kennis is te gebruiken bij het inzetten en/of ontwikkelen van interventies voor de risicoreductie van dementie.

In dit document geven we een overzicht van wat er in de literatuur en op relevante websites bekend is over interventies die het risico op dementie kunnen verkleinen.

## Leeswijzer

Eerst geven we achtergrondinformatie over dementie, onder andere: wat is dementie? Hoe vaak komt het voor? Wat zijn oorzaken en gevolgen van dementie? Daarna volgt een overzicht van risicofactoren voor dementie en wat er bekend is over effectieve interventies voor risicoreductie van dementie, waar mogelijk met voorbeelden van interventies die in Nederland zijn of worden uitgevoerd. Aan het eind volgt een overzicht van aandachtspunten bij risicoreductie van dementie (wat werkt, wat werkt niet) en aanbevelingen voor professionals en beleidsmedewerkers bij gemeenten en GGD-en die aan de slag willen met risicoreductie van dementie. In de bijlage staat de onderzoeksmethode beschreven, inclusief de gebruikte zoekstrategie.

## Achtergrondinformatie over dementie

### Wat is dementie?

Dementie is een ziektebeeld waarbij mensen in toenemende mate hun cognitieve vaardigheden verliezen. Dit kan zich uiten in bijvoorbeeld geheugenproblemen (vergeetachtigheid), veranderingen in gedrag of het niet meer goed kunnen uitvoeren van dagelijkse handelingen, zoals zich aankleden. Iemand met dementie heeft daardoor steeds meer zorg en ondersteuning nodig ([Alzheimer Nederland](#)). Dementie is niet

één ziekte, maar een verzamelnaam voor ruim vijftig verschillende hersenaandoeningen met neurocognitieve stoornissen als belangrijkste symptoom. De meest voorkomende vorm van dementie is de ziekte van Alzheimer (circa 65%), gevolgd door vasculaire dementie (22%), frontotemporale dementie (4%) en Lewy body dementie (2%) (Francke et al., 2018) (zie ook 'Oorzaken en gevolgen van dementie'). Vaak komt een combinatie van verschillende vormen van dementie voor en is het niet goed vast te stellen welke vorm(en) van dementie iemand precies heeft. Dementie is een chronische en progressieve aandoening. Gemiddeld leven mensen acht jaar met dementie, maar het beloop verschilt sterk van persoon tot persoon en ook per oorzaak en subtype ([Volksgezondheidszorg.info](http://Volksgezondheidszorg.info)).

### Hoe vaak komt dementie voor?

Hoeveel mensen dementie hebben is afhankelijk van de gebruikte definitie. Het aantal mensen bij wie de diagnose is gesteld door zorgverleners is een stuk lager dan het aantal mensen met dementie dat geschat is op basis van bevolkingsonderzoek (Francke et al., 2018). Op basis van bevolkingsonderzoek zijn er in 2021 in Nederland naar schatting 290.000 mensen met dementie. De verwachting is dat door de vergrijzing dit aantal in de toekomst zal stijgen naar meer dan 500.000 in 2040 en ruim 620.000 in 2050 ([Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info](http://Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info)).

Het aantal mensen met dementie dat bekend is bij de huisarts is een stuk lager: in 2019 waren er ongeveer 114.000 personen met dementie bekend bij de huisarts (44.400 mannen en 69.600 vrouwen). Daarnaast verbleven eind 2018 ongeveer 70.000 personen met dementie in een verpleeghuis. Het aantal mensen met dementie neemt sterk toe met de leeftijd en komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen ([Volksgezondheidszorg.info](http://Volksgezondheidszorg.info)).

Het grote verschil tussen het aantal mensen met dementie op basis van bevolkingsonderzoek en het aantal mensen dat is gediagnosticeerd door een zorgprofessional (zoals huisarts of neuroloog) komt waarschijnlijk doordat bij veel mensen de diagnose dementie nog niet gesteld is. Dementie ontstaat heel geleidelijk en is zeker in het begin niet goed te onderscheiden van normale veroudering. Ook is het voor huisartsen soms moeilijk om dementie te herkennen en vast te stellen en/of worden de symptomen van dementie niet herkend door de persoon zelf en zijn of haar omgeving ([Volksgezondheidszorg.info](http://Volksgezondheidszorg.info); Francke et al., 2018). Daarnaast zijn huisartsen soms ook terughoudend in het stellen van de diagnose 'dementie', omdat ze het gevoel hebben weinig te kunnen doen omdat er (nog) geen goede geneesmiddelen zijn (Raeymaekers, 2015).

Dementie komt verhoudingsgewijs vaker voor bij migrantenouderen. De verwachting is dat het aantal ouderen met dementie de komende jaren sneller zal stijgen bij ouderen met een migratieachtergrond dan bij ouderen met een Nederlandse achtergrond ([VTV2018](http://VTV2018)). Dit komt onder andere door een combinatie van risicofactoren die vaker voorkomen bij migrantenouderen, zoals een lage sociaal economische status (SES), en het vaak voorkomen van overgewicht, hart- en vaatzieken en diabetes type 2 ([VTV2018](http://VTV2018); van den Broeke et al., 2019).

### Oorzaken en gevolgen van dementie

De oorzaak van dementie is verschillend voor de verschillende vormen van dementie. De ziekte van Alzheimer gaat gepaard met ophopingen van eiwitten (plaques) tussen zenuwcellen en in de hersencellen (amyloid en tau-eiwit). Hierdoor wordt de communicatie tussen hersencellen moeilijker. Ook wordt het transport van voedingsstoffen door de cel verstoord, waardoor de hersencel uiteindelijk sterft. De eerste plaques komen vaak voor in het gedeelte van de hersenen dat belangrijk is voor het geheugen en de ziekte van Alzheimer begint daardoor vaak met geheugenproblemen. Andere symptomen zijn bijvoorbeeld moeite om emoties te beheersen, moeite om mensen en dingen te herkennen en moeite met praten en taal. Ook gezonde mensen maken amyloid eiwit aan, maar breken dit ook weer af. Bij patiënten met de ziekte van Alzheimer is de afbraak en afvoer van amyloid eiwitten verstoord, waardoor deze eiwitten zich ophopen in en rond de hersenbloedvaten ([Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info](http://Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info)).

Bij *vasculaire dementie* is de doorbloeding van de hersenen verminderd. Deze vorm van dementie komt vaak voor bij patiënten met hart- en vaatziekten, zoals (langdurige) hoge bloeddruk, hartritme stoornissen of diabetes. De symptomen kunnen ook ontstaan na één of meerdere beroertes of TIA's (kortdurende afsluiting van een bloedvat in de hersenen). Hierdoor ontstaat vaatschade in de hersenen en sterven hersencellen af. De symptomen van vasculaire dementie zijn afhankelijk van het hersengebied dat beschadigd is geraakt. Mensen kunnen bijvoorbeeld dingen langzamer doen of zeggen of moeite hebben om op woorden te komen ([Alzheimer Nederland](http://Alzheimer Nederland)).

*Frontotemporale dementie (FTD)* ontstaat doordat hersencellen in de frontaalkwab (gedragsgebied) en de temporaalkwab (taalgebied) afsterven. Deze vorm van dementie komt, in tegenstelling tot de andere vormen van dementie, al op relatief jonge leeftijd voor: het grootste deel van de mensen die frontotemporale dementie krijgt is tussen de 40 en 60 jaar oud. De eerste symptomen van deze vorm van dementie zijn afhankelijk van de plaats van de hersenbeschadiging. Er zijn drie varianten: de gedragsvariant (opmerkelijke veranderingen in gedrag), de taalvariant (problemen met taalvaardigheid, zoals spreken, lezen en schrijven) en de

bewegingsvariant (verandering in motoriek en moeilijkheden met bewegen) ([Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info](#)).

Bij mensen met *Lewy body dementie* is de prikkeloverdracht verstoord door eiwitafzettingen (Lewy bodies) in de zenuwcellen van de hersenen. De afwijkingen zitten voornamelijk in de hersenschors. Symptomen zijn onder andere aandachtsstoornissen of visuele hallucinaties. Iemand met *Lewy body dementie* heeft ook vaak verschijnselen van de ziekte van Parkinson, zoals tremoren, stijfheid of een afwijkende manier van lopen ([Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info](#)).

## Risicofactoren voor dementie

Uit onderzoek blijkt dat er veel verschillende risicofactoren voor dementie zijn. Deels zijn deze niet te beïnvloeden, zoals leeftijd, geslacht en erfelijke aanleg. Er zijn echter ook risicofactoren die wél te beïnvloeden zijn, waaronder veel leefstijlfactoren. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de mogelijke risicofactoren voor dementie, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen niet beïnvloedbare en beïnvloedbare risicofactoren.

### Niet beïnvloedbare risicofactoren

#### *Leeftijd en geslacht*

Het risico op het ontstaan van (verschillende vormen van) dementie neemt sterk toe met het ouder worden. Leeftijd is dan ook de grootste niet beïnvloedbare risicofactor voor dementie (o.a. Baumgart et al., 2015). De invloed van geslacht is niet eenduidig. Vrouwen lijken een hoger risico te hebben voor de ziekte van Alzheimer, terwijl het risico op vasculaire dementie hoger is bij mannen, al zijn er ook studies waar dit verband niet wordt gevonden (Kuo et al., 2020; Gannon et al., 2019; Podcasy & Epperson, 2016). Een hoger risico van vrouwen op de ziekte van Alzheimer of dementie in het algemeen kan mogelijk gedeeltelijk verklaard worden doordat vrouwen een lager risico hebben om te overlijden aan andere aandoeningen, zoals beroerte of hart- en vaatziekten, eerder in het leven en daardoor ouder worden dan mannen (Seshadri et al., 2006).

#### *Erfelijke factoren*

In de meeste gevallen is dementie niet erfelijk. Wel is het zo dat erfelijkheid bij bepaalde vormen van dementie een grotere rol speelt. Zo is de ziekte van Alzheimer meestal niet erfelijk, maar wanneer Alzheimer op jongere leeftijd ontstaat (jonger dan 65 jaar), dan is de kans groter dat erfelijkheid een rol speelt. Ook vasculaire dementie en Lewybody dementie zijn meestal niet erfelijk. Bij frontotemporale dementie is er veel vaker sprake van een erfelijke oorzaak (25-40% van de gevallen) ([Alzheimer Nederland; Volksgezondheidszorg.info](#)).

### Beïnvloedbare risicofactoren

Onderzoek laat verschillende beïnvloedbare factoren zien die in meer of mindere mate van invloed zijn op het risico op dementie (Livingston et al., 2020). Deze risicofactoren zijn ruwweg onder te verdelen in vier categorieën, hoewel er ook enige overlap is tussen de categorieën:

- Risicofactoren voor hart- en vaatziekten (cardiovasculaire risicofactoren): hoge bloeddruk, verhoogd cholesterol, ernstig overgewicht, diabetes type 2.
- Leefstijlfactoren: roken, alcoholconsumptie, lichamelijke inactiviteit, ongezonde voeding.
- Psychosociale factoren: weinig sociale contacten, depressie, verstoord slaappatroon.
- Overige factoren (onder andere medische en omgevingsfactoren): lage opleiding, traumatische hersenschade, gehoorverlies, luchtverontreiniging.

### Risicofactoren voor hart- en vaatziekten en het risico op dementie

Schade aan hart en bloedvaten vergroot het risico op dementie. Daardoor zijn de risicofactoren voor hart- en vaatziekten ook risicofactoren voor dementie. Ofwel: 'Wat goed is voor je hart, is ook goed voor je hersenen' (Prince et al., 2014). De sterkte van het bewijs voor de relatie tussen de verschillende (cardiovasculaire) risicofactoren en het ontstaan van dementie verschilt echter en is ook nog afhankelijk van de levensfase.

#### *Hoge bloeddruk*

Er is sterk bewijs dat een hoge bloeddruk (hypertensie) op middelbare leeftijd het risico op dementie verhoogt, met name voor vasculaire dementie. Het effect van hoge bloeddruk op latere leeftijd is echter minder duidelijk. In sommige studies is het verband dan zelfs omgekeerd en lijkt een hoge bloeddruk juist beschermend te werken (o.a. Kuo et al., 2020; Baumgart et al., 2015; Prince et al., 2014). Dit zou kunnen komen doordat er aanwijzingen zijn dat de bloeddruk daalt voorafgaand aan de eerste symptomen van dementie, al is het precieze mechanisme nog onduidelijk.

#### *Ernstig overgewicht*

De relatie tussen ernstig overgewicht (obesitas) en het risico op dementie is afhankelijk van de leeftijd. Obesitas op middelbare leeftijd verhoogt het risico op dementie, terwijl mensen met obesitas op latere leeftijd juist een lager risico lijken te hebben (Qu et al., 2020; Baumgart et al., 2015). Wat het geheel complex maakt, is dat mensen met dementie vaak gewicht verliezen voordat de eerste symptomen van dementie zichtbaar zijn (Prince et al., 2014). Obesitas verhoogt echter ook het risico op hoge bloeddruk en diabetes type 2, waardoor het voorkómen van obesitas indirect ook effect heeft op het risico op dementie (o.a. Kuo et al., 2020).

### *Verhoogd cholesterol*

De relatie tussen verhoogd cholesterol (hypercholesterolemie) en het ontstaan van dementie is nog onduidelijk. De resultaten uit onderzoek zijn wisselend, en hangen mogelijk samen met de leeftijd waarop het cholesterol verhoogd is. Verhoogd cholesterol op middelbare leeftijd kan het risico op dementie verhogen, terwijl dit op latere leeftijd niet het geval is, of zelfs beschermend is (Menge et al., 2019; Anstey et al., 2017; Baumgart et al., 2015). Net als bij ernstig overgewicht en hoge bloeddruk, neemt het cholesterolgehalte in het bloed vaak af voorafgaand aan de eerste symptomen van dementie, waardoor het lastig is om vast te stellen of er een verband is (Prince et al., 2014). Hoe het komt dat het cholesterolgehalte daalt voorafgaand aan dementie is echter nog onduidelijk.

### *Diabetes*

Diabetes (type 2) op middelbare en latere leeftijd verhoogt het risico op alle vormen van dementie, maar met name vasculaire dementie. Hoe langer iemand diabetes heeft, hoe hoger het risico (Livingston et al., 2020; Baumgart et al., 2015; Prince et al., 2014). Het is echter nog onduidelijk of behandeling van diabetes het risico op dementie verlaagt (Livingston et al., 2020). Het voorkómen van diabetes lijkt daarom belangrijker dan het behandelen van diabetes, voor wat betreft het risico op dementie.

### **Leefstijlfactoren en het risico op dementie**

Naast de klassieke cardiovasculaire risicofactoren zijn er verschillende leefstijlfactoren die van invloed zijn op het ontstaan van dementie. Veel van deze leefstijlfactoren hangen ook met elkaar samen, zoals roken en alcoholgebruik. Het is daarom niet altijd mogelijk om naar het effect van afzonderlijke leefstijlfactoren te kijken. Daarnaast zijn sommige leefstijlfactoren (bijvoorbeeld roken) van invloed op het ontstaan van hart- en vaatziekten, waardoor er enige overlap is tussen de hierboven beschreven risicofactoren voor hart- en vaatziekten en leefstijlfactoren (Prince et al., 2014). De sterkte van het bewijs voor het effect van de verschillende leefstijlfactoren op het ontstaan van dementie is, net als bij de risicofactoren voor hart- en vaatziekten, nog wisselend.

### *Roken*

Er is sterk bewijs dat mensen die roken een hoger risico hebben op het ontstaan van dementie (Baumgart et al., 2015; Prince et al., 2014). Door te stoppen met roken, zelfs op latere leeftijd, neemt het risico op dementie af. Het loont dus om te stoppen met roken (Livingston et al., 2020; Prince et al., 2014). Er zijn aanwijzingen dat ook passief roken het risico op dementie verhoogt, maar hiernaar is nog meer onderzoek nodig (Livingston et al., 2020; Menge et al., 2019).

### *Alcoholconsumptie*

Het effect van alcoholconsumptie op het ontstaan van dementie is niet eenduidig. Er zijn aanwijzingen dat matig alcoholgebruik het risico op het krijgen van dementie verlaagt, vergeleken met mensen die geen alcoholische dranken drinken (Menge et al., 2019; Baumgart et al., 2015; Prince et al., 2014). Omdat het kan zijn dat de groep niet-drinkers relatief veel mensen bevat die vanwege gezondheidsredenen geen alcohol drinken, is het onduidelijk of dit effect toe te schrijven is aan het drinken van alcohol (Livingston et al., 2020; Prince et al., 2014). Overmatig alcoholgebruik verhoogt juist het risico op dementie (Livingston et al., 2020; Menge et al., 2019; Rehm et al., 2019). Daarnaast kunnen andere stoffen in de alcoholische dranken een rol spelen. Zo is in verschillende studies alleen de consumptie van (rode) wijn geassocieerd met een lager risico op dementie (o.a. Letenneur et al., 2004; Mehlig et al., 2008). Ook de genetische aanleg en leeftijd van de drinker kunnen een rol spelen (o.a. Menge et al., 2019; Anttila et al., 2004).

### *Lichamelijke (in)activiteit*

De relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en het ontstaan van dementie is complex en niet eenduidig (Livingston et al., 2020). In meerdere studies is een gunstig effect gevonden van verschillende vormen van lichamelijke activiteit op cognitie of op het ontstaan van dementie. Het is echter niet altijd duidelijk welke soort activiteit het meest effectief is (bijvoorbeeld aerobe training of krachttraining). Dat geldt ook voor de optimale duur en intensiteit van de activiteit of in welke levensfase de activiteit het meeste effect heeft (Zhao et al., 2018; Baumgart et al., 2015). Ook is het mogelijk dat mensen juist minder gaan bewegen doordat ze in een beginnend stadium van dementie zitten. Voor bepaalde risicogroepen, zoals mensen met hart- en vaatziekten, lijkt lichamelijke inactiviteit een risicofactor voor het ontstaan van dementie (Kivimäki et al., 2019).

Hoewel de relatie tussen lichamelijke activiteit en het risico op dementie dus nog niet helemaal duidelijk is, is wel bekend dat mensen die lichamelijk inactief zijn een verhoogd risico hebben op diabetes type 2, te hoge bloeddruk en (ernstig) overgewicht. Hierdoor is er een hoger risico op hart- en vaatziekten en daarmee ook op dementie (Prince et al., 2014).

### *(On)gezonde voeding*

De invloed van voeding op cognitie of het ontstaan van dementie blijkt ook complex. Er is onvoldoende bewijs dat specifieke nutriënten, zoals de B-vitamines, vitamine C en E of omega-3 vetzuren, beschermend zouden werken tegen het ontstaan van dementie. Ook interventies met gebruik van multi-nutriëntpreparaten, waarbij supplementen met meerdere nutriënten tegelijk werden toegediend, gaven onvoldoende bewijs (o.a. Livingston et al., 2020;

Bartochowski et al., 2020). Er wordt daarom steeds meer naar totale voedingspatronen gekeken, in plaats van naar afzonderlijke nutriënten. Eén daarvan is het Mediterrane voedingspatroon, onder andere gekenmerkt door veel groente, fruit, peulvruchten, granen, noten en olijfolie en een lage inname van vlees en verzadigd vet. In meerdere, vaak observationele studies vond men een lager risico op dementie bij het volgen van een Midderraan voedingspatroon. Dit geldt ook voor het DASH-dieet (Dietary Approaches to Stop Hypertension), dat oorspronkelijk bedoeld is voor het voorkómen van hoge bloeddruk. Dit dieet bevat veel groenten, fruit en magere zuivelproducten en weinig vet (zowel totaal vet als verzadigd vet), cholesterol en zout. In het MIND-dieet (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay) worden het Mediterrane dieet en het DASH-dieet min of meer gecombineerd. Uit observationeel onderzoek blijkt dat het MIND-dieet zelfs een sterker verband laat zien met het voorkómen van dementie dan de twee diëten afzonderlijk. Hierbij lijken met name de groene bladgroenten en bessen gunstig te zijn (o.a. Livingston et al., 2020; Bartochowski et al., 2020; Zhao et al., 2019; Pistollato et al., 2018). Het MIND dieet is daarnaast rijk aan olijfolie, volkoren producten, noten, vis en gevogelte. Een beknopte beschrijving van deze drie voedingspatronen is ook te vinden op de website van de [Hersenstichting](#).

Uit een recente Nederlandse studie blijkt ook dat een gezond voedingspatroon samenhangt met een betere cognitieve functie en een tragere cognitieve achteruitgang (Nooyens et al., 2021). Dit geldt zowel voor het voldoen aan de richtlijnen voor een Midderraan voedingspatroon als voor het voldoen aan de WHO-richtlijnen of de Nederlandse voedingsrichtlijnen 2015. Op de website van het [voedingscentrum](#) is meer informatie te vinden over gezonde voeding, onder andere een overzicht van producten die wel of juist niet in de [Schiif van Vijf](#) staan.

## **Psychosociale factoren en het risico op dementie**

### *Weinig sociale contacten*

Mensen met weinig sociale contacten of activiteiten hebben een hoger risico om dementie te krijgen. Omgekeerd is het sociaal actief zijn juist beschermend tegen het ontstaan van dementie (Kuo et al., 2020; Livingston et al., 2020; Penninkilampi et al., 2018). Het hebben van sociale contacten en sociaal actief zijn, zijn belangrijk voor het vergroten of op peil houden van de cognitieve reserve, dat wil zeggen het vermogen om te kunnen compenseren voor cognitieve achteruitgang. Burgerlijke staat is een van de factoren die een rol speelt bij het hebben van sociale contacten. Mensen die getrouwd zijn hebben daarbij een lager risico op dementie dan degenen die altijd alleen gewoond hebben of verweduwd zijn (Livingston et al., 2020). Daarnaast is het gunstig als mensen verschillende rollen hebben in sociale contacten:

een complex sociaal netwerk lijkt samen te gaan met een hogere cognitieve functie, en daardoor een lager risico op dementie (Ellwardt et al., 2015).

### *Depressie*

Het verband tussen depressie en het krijgen van dementie is nog onduidelijk. In verschillende onderzoeken lijken mensen met een depressie een hoger risico te hebben op dementie. Depressieve klachten horen echter ook bij de eerste fasen van dementie, waardoor de richting van het verband niet duidelijk is. Ook is het effect van behandeling van depressie op het risico op dementie nog niet duidelijk (Livingston et al., 2020; Kuo et al., 2020; Yu et al., 2020).

### *Slaapstoornissen*

De relatie tussen slaapstoornissen en het risico op dementie is nog onduidelijk. In observationeel onderzoek lijken mensen met een slaapstoornis een hoger risico te hebben op het krijgen van dementie (o.a. Livingston et al., 2020; Kuo et al., 2020; Kitamura et al., 2020; Zhao et al., 2019). Slaapstoornissen kunnen echter ook duiden op een voorstadium van dementie. Veel mensen met dementie hebben last van een verstoord slaappatroon. Daarnaast is het effect van het gebruik van medicatie voor slaapproblemen onduidelijk. In sommige onderzoeken bleken mensen die slaapmedicatie gebruiken zelfs een hoger risico op dementie te hebben (Livingston et al., 2020; Kuo et al., 2020).

## **Overige factoren en het risico op dementie**

### *Laag opleidingsniveau*

Mensen met weinig opleiding tijdens hun jeugd hebben een hoger risico op dementie (o.a. Livingston et al., 2020; Baumgart et al., 2015; Prince et al., 2014). In een meta-analyse van met name cohort studies bleek dat mensen met een lage opleiding een 45% hoger risico hadden op het krijgen van dementie in het algemeen en een 85% hoger risico op het krijgen van de ziekte van Alzheimer (Maccora et al., 2020). Ook in een andere meta-analyse met observationele studies bleek een hogere opleiding (> 6 tot 15 jaar) het risico op dementie te verkleinen (Yu et al., 2020). Een mogelijke verklaring voor het effect van opleiding is dat door opleiding, met name in de jeugd, de cognitieve reserve van mensen groter zou worden, waardoor het op latere leeftijd makkelijker is om de effecten van cognitieve achteruitgang op te vangen (o.a. Livingston et al., 2020; Crous-Bou et al., 2017; Kuo et al., 2020; Prince et al., 2014). Door ook op latere leeftijd mentaal actief te blijven kan cognitieve achteruitgang voorkómen of vertraagd worden waardoor het risico op dementie kleiner wordt (Livingston et al., 2020; Crous-Bou et al., 2017; Baumgart et al., 2015). Vooral activiteiten waarbij nieuwe vaardigheden worden aangeleerd of waarbij communicatie een onderdeel is zouden daarbij effectief zijn (Iizuka et al., 2019).

### *Traumatische hersenschade*

Er zijn sterke aanwijzingen dat traumatische hersenschade het risico op dementie verhoogt. Bij herhaalde hersenschade of ernstigere hersenschade wordt dit risico zelfs nog hoger (Livingston et al., 2020; Yu et al., 2020; Baumgart et al., 2015). Onder andere militaire veteranen, bokkers en voetballers zouden hierdoor een hoger risico hebben om later dementie te krijgen.

### *Gehoorverlies*

In observationeel onderzoek is gebleken dat mensen met gehoorverlies een groter risico hebben op het krijgen van dementie of op cognitieve achteruitgang (Zhang et al., 2021; Trott et al., 2021; Livingston et al., 2020; Ford et al., 2018; Livingston et al., 2017). Wat hier precies de oorzaak van is, is nog onduidelijk. Mogelijk speelt een beperking in sociale contacten hierbij ook een rol. Het gebruik van een gehoorapparaat kan mogelijk het risico op cognitieve achteruitgang of dementie verkleinen, maar de resultaten van onderzoek hiernaar zijn inconsistent (Zhang et al., 2021; Livingston et al., 2020; Uchida et al., 2019). Dit zou kunnen komen doordat gehoorverlies sterk samenhangt met hogere leeftijd. Hierdoor is het niet altijd duidelijk of gevonden verbanden ook echt toegeschreven kunnen worden aan gehoorverlies (Croll et al., 2021). Meer (interventie) onderzoek met grote aantallen deelnemers en een lange follow-up tijd is nodig om hier meer helderheid over te krijgen.

### *Luchtverontreiniging*

Er is beperkt bewijs dat bepaalde soorten luchtverontreiniging (o.a. NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>) het risico op de ziekte van Alzheimer of andere vormen van dementie kunnen verhogen (Zhang et al., 2021; Livingston et al., 2020). Dit effect wordt mogelijk versterkt door het negatieve effect van luchtverontreiniging op hart- en vaatziekten. Er is meer onderzoek nodig om het effect van luchtverontreiniging op dementie vast te stellen, inclusief de mogelijke mechanismen.

## **Interventies om het risico op dementie te verkleinen**

### **Interventies gericht op één risicofactor versus multifactoriële interventies**

Uit de beschrijving van de verschillende risicofactoren voor dementie blijkt dat het mogelijk moet zijn om het risico op dementie te verkleinen door in te grijpen op de beïnvloedbare risicofactoren. In twee recente publicaties van de 'Lancet Commission on Dementia Prevention, Intervention and Care' wordt gesteld dat 35-40% van de gevallen van dementie voorkómen kan worden door het gunstig beïnvloeden van risicofactoren voor dementie (Livingston et al., 2020; Livingston et al., 2017).

Er zijn meerdere risicofactoren voor dementie die vaak ook tegelijkertijd vóórkomen. Interventies die op meerdere risicofactoren tegelijk gericht zijn (multifactoriële interventies) hebben mogelijk een groter effect dan interventies die maar op één risicofactor zijn gericht (o.a. Kuo et al., 2020; Andrieu et al., 2015; Olanrewaju et al., 2015). Of het ingrijpen op één risicofactor het risico op dementie kan verkleinen is nog onduidelijk. Dit omdat er weinig interventies zijn onderzocht in Randomised Controlled Trials (RCTs), die beschouwd worden als de beste onderzoeksmethode om het effect van een interventie aan te tonen. Daarnaast zijn de resultaten van deze RCTs wisselend, waarschijnlijk door de korte duur van de interventies en/of een (te) korte follow-up. De afgelopen jaren is een aantal grote multifactoriële interventies uitgevoerd, deels ook in Nederland. Hieronder volgt een korte beschrijving van deze interventies. Daarnaast worden andere (deels nog lopende) initiatieven beschreven die in Nederland worden uitgevoerd.

### **Internationale multifactoriële interventies**

#### *Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER)*

De FINGER studie is uitgevoerd in Finland bij 1260 mensen van 60-77 jaar met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten (Ngandu et al., 2015). De interventie duurde twee jaar en was gericht op voeding, lichamelijke activiteit, cognitieve training en het monitoren van risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Het voedingsadvies was gebaseerd op de Finse voedingsrichtlijnen en bestond onder andere uit het stimuleren van het eten van groente, fruit, volkoren graanproducten, magere melk- en vleesproducten en het gebruik van plantaardige vetten en olie. Daarnaast werd geadviseerd om minimaal twee maal per week vis te eten en de suikerinname te beperken. De lichamelijke activiteit bestond zowel uit krachttraining als aerobe training. De cognitieve training bestond uit individuele training op de computer, aangevuld met groepsessies. De interventiegroep kreeg intensieve begeleiding van onder andere diëtisten, fysiotherapeuten en psychologen zowel individueel als op groepsniveau. De controlegroep kreeg een algemeen gezondheidsadvies. In beide groepen werden regelmatig bloeddruk, gewicht, en middel- en heupomtrek gemeten, waarbij de interventiegroep nog aanvullend contact had met een verpleegkundige voor extra lichamelijke onderzoek en leefstijladvies. Als uitkomstmaat werd gekeken naar verandering in cognitie, gebaseerd op meerdere cognitieve testen. Er is in deze studie niet gekeken naar het aantal gevallen van dementie in interventiegroep en controlegroep. Na twee jaar was er een lichte, maar significante, verbetering in cognitie in de interventiegroep vergeleken met de controlegroep.

#### *Multidomain Alzheimer Preventive Trial (MAPT)*

De MAPT studie was een drie jaar durende interventiestudie in Frankrijk en Monaco bij 1525 deelnemers van 70 jaar of

ouder zonder dementie, maar wel met klachten over geheugen of een beperking bij dagelijkse activiteiten (Andrieu et al., 2017). De deelnemers werden verdeeld over vier groepen: een groep die een omega 3 vetzuur supplement kreeg, een groep die een multifactoriële interventie kreeg (voeding, lichamelijke activiteit en cognitieve training), een groep met zowel omega 3 supplement als de multifactoriële interventie en een controlegroep die een placebo kreeg. De multifactoriële interventie bestond uit 43 groepsessies en drie preventieconsulten. De groepsessies bestonden uit cognitieve training (onder andere geheugentraining), advies over lichamelijke activiteit en voedingsadvies (gebaseerd op de Franse voedingsrichtlijnen). Evenals in FINGER werd in deze studie gekeken naar verandering in cognitie, gemeten door middel van vier cognitieve testen.

Na drie jaar was er geen significant verschil in cognitieve achteruitgang tussen de interventiegroepen en de controlegroep.

### **Multifactoriële interventies in Nederland**

*Prevention of Dementia by Intensive Vascular care (preDIVA)*

De preDIVA studie was een Nederlandse multifactoriële interventiestudie, uitgevoerd bij 3526 mensen van 70-78 jaar zonder dementie, geworven in huisartspraktijken (Moll van Charante et al., 2016). De zes jaar durende interventie was gericht op risicofactoren voor hart- en vaatziekten. De interventie bestond uit het elke vier maanden bezoeken van een praktijkondersteuner, waarbij rookgedrag, voeding, lichamelijke activiteit, lichaamsgewicht en bloeddruk werden gemonitord. Daarnaast werden elke twee jaar bloedglucose en bloedlipiden gemeten. Indien nodig kreeg de deelnemer individueel leefstijladvies volgens de richtlijnen van het Nederlands Huisartsgenootschap (NHG) en/of (aanpassing van) medicatie voor hoge bloeddruk, hoge bloedlipiden of diabetes type 2. De controlegroep kreeg standaard zorg volgens de richtlijnen voor cardiovasculair risicomanagement. Als uitkomstmaat werd, naast cognitieve achteruitgang, ook gekeken naar het aantal nieuwe gevallen van dementie.

Er werd geen algemeen effect gevonden van de interventie, maar deelnemers die door de interventie een behandeling startten voor hun hoge bloeddruk, hadden na afloop van de interventie een lager risico op dementie dan de controlegroep (Moll van Charante et al., 2016; Schneider, 2016). Dit leek een aanwijzing dat monitoren en tijdig behandelen van risicofactoren voor hart- en vaatziekten in de praktijk zinvol is om het risico op dementie te verlagen. Echter, enkele jaren na het stoppen van de interventie werden geen verschillen in het ontstaan van dementie meer gezien tussen interventie- en controlegroep (Hoevenaar-Blom et al., 2021).

*Healthy Ageing Through Internet Counselling in the Elderly (HATICE)*

De HATICE studie was primair gericht op het verkleinen van cardiovasculair risico, maar één van de secundaire uitkom-

sten was risicoreductie van dementie (Richard et al., 2019). Deze studie werd uitgevoerd in Nederland, Finland en Frankrijk bij 2724 ouderen van 65 jaar of ouder met twee of meer cardiovasculaire risicofactoren. De interventie werd uitgevoerd via internet, waarbij de deelnemers in de interventiegroep toegang hadden tot een interactief internet platform met onder andere advies over leefstijl, groepsactiviteiten in de buurt en online begeleiding door een coach. De deelnemers bepaalden zelf vooraf hun prioriteiten en doelen. De controlegroep had ook toegang tot informatie over cardiovasculair risico, maar niet interactief en geen begeleiding van een coach.

Na 18 maanden was er grotere verbetering in cardiovasculaire risicoscore (gebaseerd op systolische bloeddruk, body mass index (BMI) en LDL-cholesterol) in de interventiegroep vergeleken met de controlegroep. Daarnaast was het risico op dementie, gemeten door middel van een risicoscore voor dementie (CAIDE-score, gebaseerd op onder andere leeftijd, opleidingsniveau, hoge bloeddruk, verhoogd cholesterol, lichamelijke inactiviteit en ernstig overgewicht), iets lager in de interventiegroep dan in de controlegroep. Het effect was het grootst in de jongste leeftijdsgroep (65-70 jaar) en bij degenen met de laagste opleiding.

### **Overige initiatieven in Nederland**

Naast de hierboven beschreven grote multifactoriële interventies, zoals PreDIVA en HATICE zijn er ook kleinere, meer lokale initiatieven in Nederland. Hieronder volgt een aantal voorbeelden.

*We zijn zelf het medicijn/MijnBreincoach*

'*We zijn zelf het medicijn*' is een bewustwordingscampagne die is ontwikkeld door de Universiteit van Maastricht/Alzheimer Centrum Limburg, om mensen bewust te maken van de invloed van een gezonde leefstijl op de hersengezondheid. De focus ligt op gezonde voeding, meer bewegen en stimuleren van de hersenen. Inmiddels is deze campagne ook in West-Brabant en regio Haaglanden uitgerold. In deze campagne wordt gebruik gemaakt van de app 'MijnBreincoach'. In deze app kunnen mensen door het beantwoorden van 12 vragen over verschillende leefstijlfactoren inzicht krijgen in hun hersengezondheid en krijgen ze tips voor verbetering van hun leefstijl. Doel is om hiermee het risico op dementie te verkleinen.

Het effect van deze campagne in Limburg is onderzocht bij mensen in de algemene bevolking van 40-75 jaar door middel van een vóór- en nameting in twee onafhankelijke groepen (Heger et al., 2019; Heger et al., 2020). Voor de start van de campagne waren de meeste respondenten zich niet bewust van het feit dat dementie kan worden voorkómen. Na afloop van 10 maanden campagne was er geen significant verschil in bewustzijn, maar werden gezonde voeding en lichamelijke activiteit wel vaker herkend als

risicofactor voor dementie. Bij de mensen die gehoord hadden van de campagne was het bewustzijn wél hoger en was de bereidheid om de leefstijl aan te passen groter. Vooral mensen met een lager opleidingsniveau en jongeren waren zich minder bewust van de mogelijkheid om het risico op het krijgen van dementie te verlagen, zowel voor als na de campagne.

In België (Vlaanderen) is dezelfde bewustwordingscampagne uitgevoerd onder de naam 'Sanimemorix' (van Asbroeck et al., 2021). Hier waren na afloop van 7 maanden campagne wél meer mensen zich bewust van de mogelijkheid om dementie te voorkómen vergeleken met vóór de campagne. Ook werden meer risicofactoren en beschermende factoren voor dementie herkend. Dit gold vooral voor de mensen die van de campagne hadden gehoord. Bij mensen met een lager opleidingsniveau werden echter geen verschillen gevonden voor en na de campagne.

#### *Houd je brein gezond*

Alzheimer Nederland biedt de gratis online training '[Houd je brein gezond](#)' aan. Deelnemers aan deze training krijgen e-mails met weetjes en tips, informatie over leefstijlfactoren (voeding, bewegen, stress, slaap) en uitdagingen voor gezonde gewoonten.

#### *Hersencoach*

Vergelijkbaar met 'Houd je brein gezond' is de '[Hersencoach](#)' van de Hersenstichting. Dit is eveneens een gratis online training waarbij de deelnemers e-mails krijgen waarin hersenexperts tips en opdrachten geven om de hersenen in conditie te houden. Onderwerpen zijn bijvoorbeeld gezonde voeding, voldoende slaap, regelmatig bewegen en het uitdagen van de hersenen, bijvoorbeeld door nieuwe dingen te leren.

#### *Ommetje app*

Op de website van de Hersenstichting wordt daarnaast de '[Ommetje app](#)' aangeboden. Het idee hierachter is om mensen te motiveren om te bewegen en zo hun hersengezondheid te verbeteren. Via de app kun je ook een wandelcompetitie starten met vrienden, familie of collega's en worden er 'hersengefitjes' gegeven door hoogleraar neuropsychologie Erik Scherder. Deze app is meer op één risicofactor gericht (lichamelijke inactiviteit) in tegenstelling tot de eerder genoemde multifactoriële interventies en trainingen. Hoewel deze app wordt aangeboden om de hersenen gezond te houden is bewegen ook goed voor de fysieke gezondheid.

### **Nog lopende projecten in Nederland**

Naast de hierboven beschreven interventies zijn er in Nederland meerdere projecten gestart (soms als onderdeel van inter-

ationale projecten) die nog niet zijn afgerond en waarvan daarom nog geen resultaten bekend zijn. Een kort overzicht:

#### *FINGER-NL*

Geïnspireerd door de resultaten van de FINGER studie is het World Wide FINGERS netwerk opgericht (WW-FINGERS), waaraan meer dan 40 landen deelnemen. In Nederland wordt in het kader hiervan [FINGER-NL](#) uitgevoerd, wat weer onderdeel is van het onderzoeksprogramma [MOCIA](#) (Maintaining Optimal Cognitive function In Ageing). Het doel van FINGER-NL is het onderzoeken van de effectiviteit van een op de persoon afgestemde multifactoriële interventie op cognitieve vermogens bij ouderen met een verhoogd risico op cognitieve achteruitgang. De twee jaar durende interventie start in 2021 en is gericht op lichamelijke en cognitieve activiteit, cardiovasculaire risicofactoren, voeding, slaap, stress en sociale activiteit, verdeeld over twee groepen met verschillende intensiteit van de interventie.

#### *PRODEMOS*

Als vervolg op HATICE is in 2018 het project [PRODEMOS](#) gestart (Prevention of Dementia using Mobile phone Applications). Dit wordt uitgevoerd door een internationaal consortium, waarvan ook Nederland deel uitmaakt. Net als bij HATICE gaat het bij de interventie om zelfmanagement van risicofactoren voor dementie, maar dan via een applicatie voor mobiele telefoons. In deze studie is er ook specifiek aandacht voor mensen met een lage sociaal economische status (SES).

#### *ABOARD*

In het kader van de Nationale Dementiestrategie 2021-2030 is in april 2021 het project [ABOARD](#) gestart (A personalized medicine approach for Alzheimers Disease). Dit is een multidisciplinair onderzoeksproject waaraan meer dan dertig partners meedoen, onder andere universiteiten, Alzheimercentra, zorg- en kennisinstellingen. Doel van dit vijfjarige project is het werken aan een toekomst waarin we de ziekte van Alzheimer kunnen voorkómen, onder andere door verbeteren van diagnostiek (bijvoorbeeld via biomarkers en genetica) en focus op preventie door het vergroten van het bewustzijn rondom dementie en hersengezondheid. Inzet van leefstijlverandering wordt onder andere uitgevoerd door geheugenpoli's.

#### *DEMIN*

Recent is ook de [DEMIN](#)-studie gestart, gecoördineerd door het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Dit is een proef-bevolkingsonderzoek voor mensen van 40-60 jaar van wie een van de ouders dementie heeft. Doel is om mensen inzicht te geven in hun (hersenen)gezondheid en een online op maat gemaakt leefstijladvies te geven.



## Beschouwing

In de afgelopen decennia is de incidentie van dementie met name in de welvarende landen gedaald (met zo'n 13 % per tien jaar), wat een aanwijzing is dat dementie te voorkómen is (o.a. Livingston et al., 2020; Wolters et al., 2020; Kivipelto & Ngandu, 2016). De dalende incidentie van dementie is mogelijk het gevolg van verbeteringen in opleidingsniveau, gezondheidszorg (betere behandeling van hart- en vaatziekten), voeding en leefstijl (o.a. minder roken en alcoholconsumptie, meer bewegen).

Er is al veel onderzoek gedaan naar verbanden tussen risicofactoren en het ontstaan van dementie en het effect van verschillende interventies op het krijgen van dementie. Toch is er ook nog veel onduidelijk. Er is nog weinig bewijs uit RCTs en de RCTs die zijn uitgevoerd hebben vaak een korte duur van de interventie en/of follow-up-tijd. Ook worden verschillende uitkomstmaten gebruikt, zoals cognitieve achteruitgang (op verschillende manieren gemeten) of incidentie van (verschillende vormen van) dementie. Daar komt bij dat het verband tussen risicofactoren en (het ontstaan van) dementie complex is en verschillend kan zijn per levensfase. Ook is er sprake van interacties tussen genetische factoren en leefstijlfactoren, waardoor bij sommige personen de invloed van een risicofactor groter is dan bij andere (o.a. Kivipelto & Ngandu, 2016).

Een verband tussen een risicofactor en cognitieve achteruitgang of het krijgen van dementie hoeft nog niet te duiden op een causaal verband. Met andere woorden: de betreffende risicofactor hoeft niet de oorzaak te zijn van het ontstaan van dementie. Bij de relatie tussen risicofactoren en dementie is het van belang ook rekening te houden met het feit dat sommige risicofactoren, evenals dementie, veel vaker vóórkomen op oudere leeftijd. De Lancet Commission heeft bijvoorbeeld berekend wat de bijdrage is van negen beïnvloedbare risicofactoren aan het ontstaan van dementie, ofwel hoeveel nieuwe gevallen van dementie te voorkómen zijn wanneer de betreffende risicofactor wegvalt (Livingston et al., 2017). Gehoorverlies bleek hierbij de grootste bijdrage te leveren (9%, vergeleken met bijvoorbeeld 2% voor hoge bloeddruk). Dit is echter niet alleen het gevolg van het risico van gehoorverlies, maar ook van het feit dat gehoorverlies veel vóórkomt bij ouderen.

In het "[Netherlands Consortium of Dementia Cohorts](#)" (NCDC), een nog lopend nationaal onderzoek, wordt in negen Nederlandse Cohorten onderzoek gedaan naar de samenhang van verschillende risicofactoren in het ontstaan van dementie, om zo beter te begrijpen hoe de ziekte ontstaat. Dit kan leiden tot nieuwe aangrijpingspunten voor preventie van dementie.

Er zijn meerdere interventies die wel effectief zijn, al is de sterkte van het bewijs wisselend. Ondanks de complexiteit van de invloed van de risicofactoren op het ontstaan van dementie is het zeker zinvol om in te grijpen op de verschillende risicofactoren. Veel risicofactoren komen tegelijkertijd voor. Multifactoriële interventies zijn veelbelovend om dementie te voorkómen, zoals onder andere blijkt uit de FINGER-studie. Op dit moment is het bewijs van multifactoriële interventies nog wel wisselend. In een aantal multifactoriële interventies werden geen significante effecten gevonden op cognitieve achteruitgang. Hiervoor zijn verschillende verklaringen te noemen. Zo was bij MAPT de leeftijd van de deelnemers vrij hoog (> 70 jaar), waardoor het mogelijk al te laat was om een effect te vinden. Bij PreDIVA werd mogelijk geen effect gevonden doordat ook de standaard zorg al van hoog niveau was en ook de controlegroep elke twee jaar gescreend werd en behandeling kreeg bij hoog risico. Daarnaast hadden de deelnemers een laag cardiovasculair risico bij de start van de studie en was ook in deze studie de leeftijd van de deelnemers vrij hoog (70-78 jaar). De FINGER-studie werd uitgevoerd bij een jongere groep deelnemers (60-77 jaar) met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, en hier werd wél een gunstig effect gevonden op cognitieve functie.

## Samenvatting en aanbevelingen

Dementie is een complexe en ingrijpende aandoening met een grote impact op zowel de patiënt zelf als op de omgeving. Naar verwachting zal door de vergrijzing, ondanks een dalende incidentie, het áántal mensen met dementie in de komende decennia sterk toenemen. Mensen met een lager opleidingsniveau en/of een migratieachtergrond lopen daarbij extra risico. Aangezien genezing van dementie (nog) niet mogelijk is, is het van belang om dementie zoveel mogelijk te voorkómen of het ontstaan van dementie uit te stellen.

Veel verschillende risicofactoren spelen bij dementie een rol. Deze factoren zijn deels niet te beïnvloeden, zoals leeftijd, geslacht en erfelijke aanleg. Andere risicofactoren zijn wél te beïnvloeden, zoals leefstijlfactoren, psychosociale factoren en daarmee ook cardiovasculaire risicofactoren. De risicofactoren en hun invloed op dementie veranderen gedurende de levensloop. Zo zijn hoge bloeddruk en ernstig overgewicht vooral een risico op middelbare leeftijd, maar niet of in mindere mate op latere leeftijd.

Interventies die op meerdere risicofactoren tegelijk gericht zijn hebben waarschijnlijk meer effect dan interventies die op slechts één risicofactor gericht zijn. Interventies laten wisselende resultaten zien, maar ondanks de onzekerheden over de sterkte van de effecten, is het zeker zinvol om in te grijpen op de verschillende risicofactoren voor het ontstaan

van dementie. Zelfs als er maar een klein effect is op het voorkómen van dementie, dan is er daarnaast nog steeds óók een gunstig effect op andere ziekten en aandoeningen waarvoor het bewijs al sterker is, zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en overgewicht.

### Wat werkt?

Wanneer we kijken naar interventies om de risicofactoren voor dementie te beïnvloeden, dan kunnen we onderscheid maken tussen interventies waarvoor al vrij veel bewijs beschikbaar is en interventies waarvoor dit minder het geval is, maar die waarschijnlijk effectief zijn. Daarnaast zijn er ook risicofactoren waarvoor het nog onduidelijk is of interventies zinvol zijn.

Er is vrij veel bewijs voor een gunstig effect op het risico op dementie van behandeling van hoge bloeddruk (door leefstijlveranderingen en/of medicatie) en ernstig overgewicht op middelbare leeftijd, stoppen met roken (alle leeftijden), aandacht voor opleiding (al vanaf jonge leeftijd) en stimuleren van cognitieve en sociale activiteiten.

Daarnaast zijn er aanwijzingen voor een gunstig effect van het volgen van een gezond voedingspatroon, voldoende lichamelijke activiteit en het voorkómen van traumatische hersenschade en gehoorverlies.

De effecten op het ontstaan van dementie van behandeling van slaapproblemen of depressie, verminderen van luchtverontreiniging en het behandelen van diabetes type 2 zijn nog onduidelijk. Ook is nog onduidelijk of het dragen van een gehoorapparaat bij gehoorverlies effect heeft op het verkleinen van het risico op dementie.

### Aanbevelingen

Het doel van dit document is om een overzicht te geven van wat er in de literatuur bekend is over aangrijpingspunten en interventies die het risico op dementie kunnen verkleinen. Op basis van de resultaten die we hebben gevonden kunnen we de volgende aanbevelingen geven:

#### *Stimuleer samenwerking tussen de verschillende betrokken partijen*

Bij het identificeren van risicogroepen voor dementie, vroegsignalering en het uitvoeren van een preventieprogramma zijn verschillende partijen betrokken waaronder gemeenten, GGD-en, huisartsen, verzekeraars, en thuiszorg- en welzijnsorganisaties. Een goede samenwerking tussen de verschillende partijen is hierbij van belang, waarbij duidelijk moet zijn wie welke verantwoordelijkheid heeft. Vanuit de [wet publieke gezondheid](#) heeft de gemeente de verantwoordelijkheid om beleid voor preventieve zorg voor ouderen vorm te geven. De uitvoering van taken kan de gemeente beleggen bij GGD-en en andere betrokken organisaties.

#### *Zorg voor voldoende lange duur van projecten*

Om te zorgen voor een blijvend effect is het van belang dat interventies voldoende lang duren. Een reden voor het ontbreken van een effect in sommige interventies was waarschijnlijk een te korte duur van de interventie. Dit betekent bijvoorbeeld structurele inbedding van interventies in het beleid van de verschillende organisaties.

#### *Begin tijdig en zet in op preventie*

Aangezien de eerste tekenen van hersenschade al ontstaan meer dan 20 jaar voordat de symptomen van dementie zich openbaren, is het van belang al in een vroeg stadium te beginnen met preventie. Begin daarom zo vroeg mogelijk met interventies, maar in ieder geval vanaf middelbare leeftijd (40-45 jaar). Daarnaast zijn veel van de risicofactoren voor dementie ook risicofactoren voor andere ziekten, zoals hart- en vaatziekten en kanker. Het is daarom goed om gezond gedrag te bevorderen en mensen er bewust van te maken dat ze zelf ook invloed hebben om niet alleen dementie, maar ook andere ziekten te voorkómen of uit te stellen. Vanuit beleidsmakers en professionals van gemeenten en GGD-en gaat het dan om het stimuleren van een gezonde leefstijl, waaronder verminderen van overgewicht, gezonde voeding, meer bewegen, stoppen met roken, stimuleren van cognitieve functie en het versterken van sociale netwerken. Het is van belang hierbij gebruik te maken van al bestaande (erkende) interventies. Voorbeelden van erkende interventies zijn onder andere te vinden op de websites van [Loket Gezond Leven](#), [Kenniscentrum Sport & bewegen](#) en [Movisie](#). Voorbeelden van cognitieve training zijn [‘Houd je brein gezond’](#) en [‘Hersencoach’](#). Denk daarnaast niet alleen aan interventies op individueel niveau, maar ook aan interventies voor het creëren van een [gezonde leefomgeving](#), zodat deze uitnodigt tot gezond gedrag.

#### *Zet multifactoriële interventies in*

Multifactoriële interventies, waarbij op meerdere risicofactoren tegelijk wordt ingegrepen, hebben de voorkeur. De verwachting is dat deze interventies een groter effect hebben dan interventies die slechts op één risicofactor zijn gericht. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de interventie FINGER, waarin leefstijlinterventies en cognitieve training gecombineerd worden. Voor cognitieve training geldt dat vooral activiteiten waarbij nieuwe vaardigheden worden geleerd effectief zijn. Zie ook de nu lopende studie [FINGER-NL](#).

#### *Zorg voor bewustwording door inzetten van een bewustwordingscampagne*

Veel mensen zijn zich er niet van bewust dat ze het risico op dementie kunnen verlagen. Een voorbeeld van een bewustwordingscampagne is [‘Wezijnzelfhetmedicijn.nl’](#) waarbij de MijnBreincoach-app wordt gebruikt.

### *Houd rekening met de levensloop*

Risicofactoren voor dementie komen in alle levensfasen voor, dus niet alleen op oudere leeftijd, waarbij de effecten verschillend zijn per levensfase (Livingston et al., 2020). Zo begint aandacht voor een voldoende hoge opleiding al op jonge leeftijd en heeft het behandelen van hoge bloeddruk of ernstig overgewicht vooral effect op middelbare leeftijd.

### *Geef extra aandacht aan risicogroepen, zoals mensen met een lagere opleiding en/of een migratieachtergrond*

Het risico op het ontstaan van dementie bij mensen met een lagere opleiding en/of een migratieachtergrond is groter. Daarnaast bleek in de campagne 'We zijn zelf het medicijn' dat met name in deze groepen het bewustzijn laag is. Het is daarom belangrijk om in de aanpak van dementie extra aandacht te hebben voor deze risicogroepen, ook wat betreft bewustwording. Het landelijk expertisecentrum [Pharos](#) kan daarbij advies en ondersteuning geven (zie ook [Notitie preventie van dementie - Pharos 2021](#)).

### *Sluit aan bij de doelgroep*

Sluit bij het inzetten van interventies zoveel mogelijk aan bij de mogelijkheden en wensen van de doelgroep. Zo kunnen mensen die al wat vergeetachtig worden of lichamelijke problemen hebben minder goed meedoen met de normale sportactiviteiten of sociale activiteiten. Voor deze mensen zijn aangepaste activiteiten nodig.

### *Andere initiatieven*

De focus van dit document ligt op het voorkómen van dementie. Het is goed om te weten dat er al meerdere initiatieven zijn voor mensen met (beginnende) dementie. Deze zijn vooral bedoeld om mensen met dementie zo lang mogelijk mee te laten doen in de samenleving en passende zorg en ondersteuning te geven. Voorbeelden hiervan zijn: [Dementievriendelijke gemeente | Samen dementievriendelijk en Dementiebeleid gemeenten - Dementiezorg voor Elkaar](#). Alzheimer Nederland geeft ook ondersteuning aan gemeenten (zie [Ondersteuning en samenwerking gemeenten | Alzheimer Nederland \(alzheimer-nederland.nl\)](#) en de focusbrief voor gemeenten: [focusbrief-gemeenten-2021.pdf \(alzheimer-nederland.nl\)](#)). Het kan interessant zijn om deze initiatieven uit te breiden met aandacht voor het voorkómen van dementie.

### **Tot slot**

Er is inmiddels al vrij veel bekend over risicofactoren voor dementie en de kennis hierover groeit nog steeds. Daarnaast is er steeds meer onderzoek naar interventies die gericht zijn op het voorkómen of uitstellen van dementie. Een deel van deze projecten loopt nog (zoals FINGER-NL en PRODEMOS) en de resultaten hiervan zullen moeten uitwijzen of deze interventies effectief zijn. Er zijn echter voldoende interventies beschikbaar om een gezonde leefstijl te bevorderen en deze hebben ook een gunstig effect op andere ziekten, zoals hart- en vaatziekten.

### **Dankwoord**

We willen Marja van Rooijen (GGD Regio Utrecht), Steffie Bunk (GGD Fryslân), Maaïke Esselink (GGD Fryslân), Karin de Ruijscher (GGD Fryslân), Bob Zondag (GGD Zaanstreek-Waterland), Carin Bosma (GGD Zaanstreek-Waterland) en Carolien Smits (Pharos) hartelijk danken voor het kritisch meelesen van dit document.

### **Referenties**

- Andrieu S, Coley N, Lovestone S, Aisen P, Vellas B. Prevention of sporadic Alzheimer's disease: Lessons learned from clinical trials and future directions. *The Lancet Neurology* 2015;14(9):926-44.
- Andrieu S, Guyonnet S, Coley N, Cantet C, Bonnefoy M, Bordes S, et al. Effect of long-term omega 3 polyunsaturated fatty acid supplementation with or without multidomain intervention on cognitive function in elderly adults with memory complaints (MAPT): a randomised, placebo-controlled trial. *The Lancet Neurology* 2017;16(5):377-89
- Anstey KJ, Ashby-Mitchell K, Peters R. Updating the evidence on the association between serum cholesterol and risk of late-life dementia: Review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease* 2017;56(1):215-28.
- Anttila T, Helkala EL, Viitanen M, Kareholt I, Fratiglioni L, Winblad B, et al. Alcohol drinking in middle age and subsequent risk of mild cognitive impairment and dementia in old age: a prospective population based study. *BMJ* 2004, doi:10.1136/bmj.38181.48958.BE
- Bartochowski Z, Conway J, Wallach Y, Chakkampambill B, Alakkassery S, Grossberg GT. Dietary Interventions to Prevent or Delay Alzheimer's Disease: What the Evidence Shows. *Current Nutrition Reports* 2020;9(3): 210-25.
- Baumgart M, Snyder HM, Carrillo MC, Fazio S, Kim H, Johns H. Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimer's and Dementia* 2015;11(6):718-26.
- Croll PH, Vinke EJ, Armstrong NM, Licher S, Vernooij MW, Baatenburg de Jong RJ, et al. Hearing loss and cognitive decline in the general population: a prospective cohort study. *Journal of Neurology* 2021;268:860-71.
- Crous-Bou M, Minguillón C, Gramunt N, Molinuevo JL. Alzheimer's disease prevention: From risk factors to early intervention. *Alzheimer's Research and Therapy* 2017;9:71.
- Ellwardt L, Van Tilburg TG, Aartsen MJ. The mix matters: Complex personal networks relate to higher cognitive functioning in old age. *Social Science & Medicine* 2015;125:107-15.
- Ford AH, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L, Almeida OP. Hearing loss and the risk of dementia in later life. *Maturitas* 2018;112:1-11.

- Francke AL, van der Heide I, de Bruin S, Gijzen R, Poos R, Verbeek M, et al. Een samenhangend beeld van dementie en dementiezorg: kerncijfers, behoeften, aanbod en impact. Themarapportage van de Staat van Volksgezondheid en Zorg. Utrecht: Nivel; 2018.
- Gannon OJ, Robison LS, Custozzo AJ, Zuloaga KL. Sex differences in risk factors for vascular contributions to cognitive impairment & dementia. *Neurochemistry International* 2019;127:38-55.
- Heger I, Deckers K, van Boxtel M, de Vugt M, Hajema KJ, Verhey F, et al. Dementia awareness and risk perception in middle-aged and older individuals: baseline results of MijnBreincoach survey on the association between lifestyle and brain health. *BMC Public Health* 2019;19:678.
- Heger I, Köhler S, van Boxtel M, de Vugt M, Hajema KJ, Verhey F, et al. Raising awareness for dementia risk reduction through a public health campaign: a pre-post study. *BMJ Open* 2020;10:e041211.
- Hoevenaar Blom MP, Richard E, Moll van Charante EP, van Wanrooij LL, Busschers WB, van Dalen JW et al. Observational Extension of the Prevention of Dementia by Intensive Vascular Care (preDIVA) Trial. *JAMA Neurology* 2021; doi:10.1001/jamaneurol.2021.3542
- Iizuka A, Suzuki H, Ogawa S, Kobayashi-Cuya KE, Kobayashi M, Takebayashi T, et al. Can cognitive leisure activity prevent cognitive decline in older adults? A systematic review of intervention studies. *Geriatrics and Gerontology International* 2019;19(6):469-82.
- Kitamura T, Miyazaki S, Sulaiman HB, Akaike R, Ito Y, Suzuki H. Insomnia and obstructive sleep apnea as potential triggers of dementia: is personalized prediction and prevention of the pathological cascade applicable? *EPMA Journal* 2020;11(3):355-65.
- Kivimäki M, Singh-Manoux A, Pentti J, Sabia S, Nyberg ST, Alfredsson L, et al. Physical inactivity, cardiometabolic disease, and risk of dementia: An individual-participant meta-analysis. *BMJ (Online)* 2019;365.
- Kivipelto M, Ngandu T. From heart health to brain health; legacy of the North Karelia Project for Dementia Research. *Global Heart* 2016;11(2):235-42.
- Kuo CY, Stachiv I, Nikolai T. Association of late life depression, (Non-) modifiable risk and protective factors with dementia and Alzheimer's disease: Literature review on current evidences, preventive interventions and possible future trends in prevention and treatment of dementia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(20): 1-24.
- Letenneur L, Larrieu S, Barberger-Gateau P. Alcohol and tobacco consumption as risk factors of dementia: a review of epidemiological studies. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2004;58:95-9.
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet* 2020;396:413-46.
- Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet* 2017;390:2673-2734.
- Maccora J, Peters R, Anstey KJ. (2020). What does (low) education mean in terms of dementia risk? A systematic review and meta-analysis highlighting inconsistency in measuring and operationalising education. *SSM - Population Health* 2020;12:100654.
- Mehlig K, Skoog I, Guo X, Schütze M, Gustafson D, Waern M, et al. Alcohol Beverages and Incidence of Dementia: 34-Year Follow-up of the Prospective Population Study of Women in Göteborg. *Am J Epidemiol* 2008;167:684-91.
- Menge DM, Nair N, Anand Vijaya Kumar PR. Preventing dementia: Shifting focus towards potential modifiable risk factors. *Journal of Young Pharmacists* 2019;11(3):230-37.
- Moll van Charante EP, Richard E, Eurelings LS, van Dalen JW, Ligthart SA, van Bussel EF, et al. Effectiveness of a 6-year multidomain vascular care intervention to prevent dementia (preDIVA): a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet* 2016;388:797-805.
- Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, Levälahti E, Ahtiluoto S, Antikainen R, et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet* 2015;385:2255-63.
- Nooyens ACJ, Yildiz B, Hendriks LG, Bas S, van Boxtel MPJ, Picavet HSJ, et al. Adherence to dietary guidelines and cognitive decline from middle age: the Doetinchem Cohort Study. *Am J Clin Nutr* 2021;114(3):871-81.
- Olanrewaju O, Clare L, Barnes L, Brayne C, CFAS. A multimodal approach to dementia prevention: A report from the Cambridge Institute of Public Health. *Alzheimer's and Dementia: Translational Research and Clinical Interventions* 2015;1(3):151-56.
- Penninkilampi R, Casey AN, Singh MF, Brodayt H. The Association between Social Engagement, Loneliness, and Risk of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Alzheimer's Disease* 2018;66(4):1619-33.
- Pistollato F, Calderón Iglesias R, Ruiz R, Aparicio S, Crespo J, Dzul Lopez L, et al. Nutritional patterns associated with the maintenance of neurocognitive functions and the risk of dementia and Alzheimer's disease: A focus on human studies. *Pharmacological Research* 2018;131:32-43.
- Podcasy JL, Epperson CN. Considering sex and gender in Alzheimer disease and other dementias. *Dialogues Clin Neurosci* 2016;18(4):437-46.
- Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M. Dementia and Risk Reduction. An Analysis of Protective and Modifiable Factors. London: Alzheimer's Disease International; 2014.
- Qu Y, Hu HY, Ou YN, Shen XN, Xu W, Wang ZT, et al. Association of body mass index with risk of cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2020;115:189-98.

- Raeymaekers P. Huisarts is miskende factor in dementie-beleid. *Artsenkrant* 2015; nr 2392.
- Rehm J, Hasan OSM, Black SE, Shield KD, Schwarzinger M. Alcohol use and dementia: A systematic scoping review 11 *Medical and Health Sciences* 1117 *Public Health and Health Services*. *Alzheimer's Research and Therapy* 2019;11:1.
- Richard E, Moll van Charante EP, Hoevenaar-Blom MP, Barbera M, van der Groep A, Meiller Y, et al. Healthy ageing through internet counselling in the elderly (HATICE): a multinational, randomized controlled trial. *Lancet Digital Health* 2019;1:e424-34.
- Schneider LS. Reduce vascular risk to prevent dementia? *The Lancet* 2016;388:738-40.
- Seshadri S, Beiser A, Kelly-Hayes M, Kase CS, Au R, Kannel WB, et al. The lifetime risk of stroke; Estimates from the Framingham Study. *Stroke* 2006;37(2):345-50.
- Trott M, Smith L, Xiao T, Veronese N, Koyanagi A, Jacob L, et al. Hearing impairment and diverse health outcomes; an umbrella review of meta-analyses and observational studies. *Wien Klin Wochenschr* 2021 Jun 22. doi: 10.1007/s00508-021-01893-0 (online ahead of print).
- Uchida Y, Sugiura S, Nishita Y, Saji N, Sone M, Ueda H. Age-related hearing loss and cognitive decline-The potential mechanisms linking the two. *Auris Nasus Larynx* 2019;46:1-9.
- Van Asbroeck S, van Boxtel MPJ, Steyaert J, Köhler S, Heger I, de Vugt M, et al. Increasing knowledge on dementia risk reduction in the general population: Results of a public awareness campaign. *Preventive Medicine* 2021;147:106522.
- Van den Broeke C, Smits C, Noorlander L. Notitie 'Preventie van dementie bij mensen met een lage sociaal-economische status (ses) en in het bijzonder migranten met een lage ses. *Pharos*, 2019.
- Viña J, Sanz-Ros J. Alzheimer's disease: Only prevention makes sense. *European Journal of Clinical Investigation* 2018;48:e13005.
- Wolters FJ, Chibnik LB, Waziry R, Anderson R, Berr C, Beiser A, et al. Twenty-seven-year time trends in dementia incidence in Europe and the United States: The Alzheimer Cohorts Consortium. *Neurology* 2020;95(5):e519-e531.
- Yu JT, Xu W, Tan CC, Andrieu S, Suckling J, Evangelou E, et al. Evidence-based prevention of Alzheimer's disease: Systematic review and meta-analysis of 243 observational prospective studies and 153 randomised controlled trials. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 2020;91(11):1201-09.
- Zhang XX, Tian Y, Wang ZT, Ma YH, Tan L, Yu JT. The epidemiology of Alzheimer's disease modifiable risk factors and prevention. *J Prev Alz Dis* 2021;3(8):313-21.
- Zhao C, Noble JM, Marder K, Hartman JS, Gu Y, Scarmeas N. Dietary Patterns, Physical Activity, Sleep, and Risk for Dementia and Cognitive Decline. *Current Nutrition Reports* 2018;7(4):335-45.

# Bijlage 1: Methode

De informatie die de basis vormt voor dit document is gezocht in zowel de grijze als wetenschappelijke literatuur. Daarnaast is online informatie gebruikt van relevante specialistische bronnen (onder andere [www.alzheimernederland.nl](http://www.alzheimernederland.nl), [www.pharos.nl](http://www.pharos.nl) en [www.alzheimercentrumlimburg.nl](http://www.alzheimercentrumlimburg.nl)). Voor de literatuursearch hebben we ons beperkt tot reviews van de afgelopen tien jaar (in het Nederlands of Engels). De search is uitgevoerd in Embase, met de zoekstrategie zoals vermeld in het kader.

#26	#24 AND #25	330
#25	'priority journal'/exp OR (('dement*':ti OR 'alzheimer*':ti) AND 'interven*':ti AND 'prevent*':ti)	10,255,124
#24	#21 AND ('article'/it OR 'article in press'/it OR 'review'/it) AND ([dutch]/lim OR [english]/lim) AND [2010-2021]/py	810
#23	#21 AND ('article'/it OR 'article in press'/it OR 'review'/it) AND ([dutch]/lim OR [english]/lim)	1,133
#22	#21 AND ('Article'/it OR 'Article in Press'/it OR 'Review'/it)	1,237
#21	#19 OR #20	1,326
#20	'dementia'/exp/mj/dm_pc AND 'dement*':ti AND ('review*':ti OR 'meta analy*':ti)	64
#19	#18 AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR 'review'/it)	1,290
#18	#10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17	5,825
#17	#1 AND #9	1,432
#16	#1 AND #8	43
#15	#1 AND #7	277
#14	#1 AND #6	1,701
#13	#1 AND #5	1,467
#12	#1 AND #4	999
#11	#1 AND #3	39
#10	#1 AND #2	633
#9	'biological phenomena and functions concerning the entire organism'/exp/mj AND ('risk'/exp/mj OR 'risk*':ti)	225,132
#8	'lifestyle modification'/exp/mj OR ('lifestyl*':ti AND 'chang*':ti) OR ('lifestyl*':ti AND 'intervention*':ti)	8,439
#7	'risk reduction'/exp/mj OR ('risk*':ti AND 'reduc*':ti)	28,430
#6	'intervention*':ti OR 'determinant*':ti	283,563
#5	'preventi*':ti	291,729
#4	'prevention'/exp/mj	492,012
#3	'patient risk'/exp	8,360
#2	'risk factor'/exp/mj	90,782
#1	'dementia'/exp/mj AND 'dement*':ti OR 'dementia'/exp/mj/dm_pc	69,510

Het resultaat was 330 publicaties. Ongeveer tweederde hiervan viel af op grond van titel en/of abstract (onder andere niet gericht op preventie van dementie, alleen gericht op mechanisme of te specifiek op één factor gericht). Uiteindelijk waren 25-30 publicaties geschikt voor gebruik. Naast de search in Embase zijn via literatuurlijsten, literatuurattendingen en dergelijke aanvullende publicaties gevonden, waarvan er nog ongeveer 20-25 gebruikt zijn voor dit document.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

November 2021

Auteurs:

Anneke Blokstra en Astrid Nooyens

*De zorg voor morgen begint vandaag*